

## ABSTRACT

According to this invention, there are provided a process for manufacturing a water-absorbing composite comprising the steps of:

(A) spraying an aqueous monomer solution containing acrylic acid  
5 and/or its salt on a heat-raised fibrous substrate to apply droplets of the aqueous monomer solution on the fiber constituting the fibrous substrate;

(B) polymerizing the monomers in the droplets to form a water-absorbing composite in which the water-absorbing resin particles adhere to the fiber; a process for manufacturing a thermally-compressed  
10 water-absorbing composite further comprising step (C): further thermally compressing the above water-absorbing composite; and a process for manufacturing a laminated water-absorbing composite further comprising step (D): laminating the water-absorbing composite and a fibrous substrate to form a laminate and then thermally compressing the laminate to thermally fuse the  
15 water-absorbing composite and the fibrous substrate.

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2004 年 3 月 18 日 (18.03.2004)

PCT

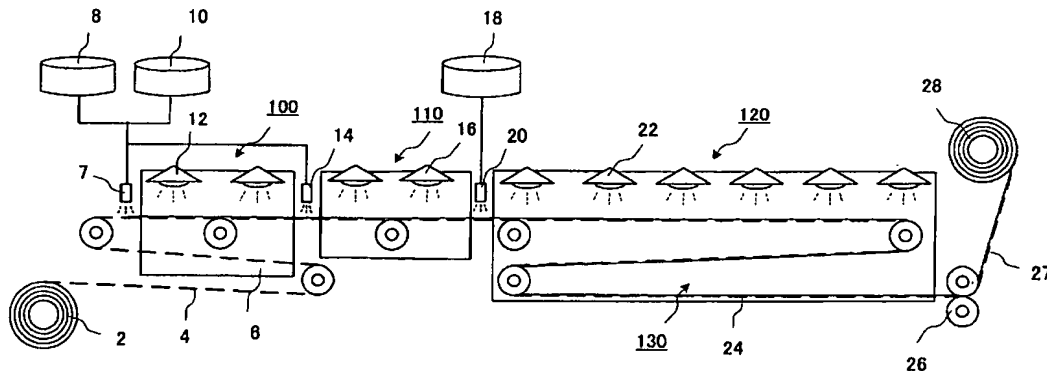
(10) 国際公開番号  
WO 2004/022840 A1

- (51) 国際特許分類: D06M 15/263, 14/10, 13/203, D06C 11/00, C08F 20/06, 2/00
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/011149
- (22) 国際出願日: 2003 年 9 月 1 日 (01.09.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2002-258413 2002 年 9 月 4 日 (04.09.2002) JP  
特願2002-290358 2002 年 10 月 2 日 (02.10.2002) JP  
特願2003-159488 2003 年 6 月 4 日 (04.06.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 大王製紙株式会社 (DAIO PAPER CORPORATION) [JP/JP]; 〒799-0492 愛媛県 伊予三島市 紙屋町 2 番 6 0 号 Ehime (JP). 東亜合成株式会社 (TOAGOSEI CO., LTD.) [JP/JP]; 〒105-8419 東京都 港区 西新橋 1 丁目 1 4-1 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 野村 幸司 (NO-MURA, Kouji) [JP/JP]; 〒455-0026 愛知県 名古屋市 港区 昭和町 1 7 番地 2 3 東亜合成株式会社 生産技術研究所内 Aichi (JP). 美保 享 (MIHO, Susumu) [JP/JP]; 〒455-0026 愛知県 名古屋市 港区 昭和町 1 7 番地 2 3 東亜合成株式会社 生産技術研究所内 Aichi (JP). 山本 浩司 (YAMAMOTO, Koushi) [JP/JP]; 〒455-0026 愛知県 名古屋市 港区 昭和町 1 7 番地 2 3 東亜合成株式会社 生産技術研究所内 Aichi (JP).
- (74) 代理人: 高畑 靖世 (TAKAHATA, Yasuyo); 〒170-0013 東京都 豊島区 東池袋 3 丁目 1 番 4 号 メゾンサン シャイン 1 0 0 4 号 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (国内): AU, BR, CA, CN, KR, US.
- (84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).
- 添付公開書類:  
— 国際調査報告書

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING WATER-ABSORBING COMPOSITE

(54) 発明の名称: 吸水性複合体の製造方法



(57) Abstract: A method for producing a water-absorbing composite which comprises the steps of (A) and (B): (A) a step of spraying an aqueous monomer solution containing acrylic acid and/or its salt onto a fibrous substrate having been raised by heating, to thereby allow the fiber constituting the fibrous substrate to carry drops of the aqueous monomer solution, and (B) a step of polymerizing the monomer present in the drops, to thereby prepare the water-absorbing composite having water-absorbing resin particles attached to the fiber; a method for producing a heat-compressed water-absorbing composite which comprises a step (C) of compressing the above water-absorbing composite while heating; and a method for producing a laminate type water-absorbing composite which comprises a step (D) of compressing a laminate prepared from the water-absorbing composite and another fibrous substrate while heating, to fuse the composite with the another substrate.

[続葉有]

WO 2004/022840 A1